

公開実用 昭和 59— 97768

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—97768

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和59年(1984)7月2日

B 05 C 5/00

7603—4F

E 04 F 21:165

7521—2E

審査請求 未請求

(全 頁)

⑮ シーリング剤、コーキング材、接着剤等の液
状或いはペースト状物の充填或いは塗布施工
具

⑯ 考 案 者 枚方市楠葉花園町5—3—404
河崎良和
奈良市右京4丁目31—1—3
⑰ 出 願 人 コニシ株式会社
大阪市東区道修町2丁目6番地
⑱ 代 理 人 弁理士 三枝英二 外2名

⑲ 実 願 昭57—192808

⑳ 出 願 昭57(1982)12月20日

㉑ 考 案 者 津守浩

明 細 書

考案の名称 シーリング剤、コーキング材、接着
剤等の液状或いはペースト状物の充
填或いは塗布施工具

実用新案登録請求の範囲

押出し作動体がトリガー型レバーの反復操作に
より刻み送り機構を通じて被押出し物装填室中を
前方へ漸進されるようになつた押出しガン、及び
該押出しガンの装填室に装填されて前方への移動
を阻止される、シーリング剤、コーキング材、接
着剤等の液状或いはペースト状物を詰めたフレキ
シブル押出しチューブを構成要素として包含し、
その押出しチューブが先端に上記装填室より前方
へ突出する内容物押出し用のノーズを備え、押出
しガンの押出し作動体が球面形のスクイージーか
らなつており、押出しガンの装填室の前端部が該
スクイージーの球面形に合致する球面形になつて
いるシーリング剤、コーキング材、接着^剤等の液状



或いはペースト状物の充填或いは塗布施工具。

考案の詳細な説明

本考案はシーリング剤、コーキング材、接着剤等の液状或いはペースト状物の充填或いは塗布施工具、特に押出しガン、詳しくは押出し作動体がトリガー型レバーの反復操作により刻み送り機構を通じて被押出し物装填室中を前方へ漸進されるようになつた押出しガンを利用して、該押出しガンの押出し作動体の漸進動作でこの種液状或いはペースト状物を押出し、施工対象物に充填或いは塗布する施工具に関する。

従来、このような施工具としては、被押出し物を詰めたフレキシブルでないシリンダー及びこれに摺動自在に装入したピストンからなる押出し容器を押出しガンにセットして、押出しガンの押出し作動体により押出し容器に於けるピストンを漸進させ、それにより容器内容物を押出す構造のものと、押出し作動体がピストンに、装填室が該ピ

ストンを摺動自在に装入するシリンダーになつた
押しガンの装填室に、被押し物を軟質フイル
ムの密封袋入りでかつ押しのため該袋の一部所
要個所を切除した形で装填し、袋内容物をピスト
ンからなる押し作動体で押し出す構造のものが
知られている。しかしながらこれ等従来の施工具
は基本的にはシリンダー・ピストンのアセンブリ
になる一種の押しポンプで被押し物を押し出す
構造のものであり、斯くて経済性を優先させるべ
くピストンの嵌合精度を低級にすれば、被押し
物の洩出を生じたり、ピストンの押し作用が不
良となつたりするし、嵌合精度をよくすると、コ
ストが嵩むことになる。更にまた従来の前者のも
のでは押し容器がフレキシブルでないシリンダ
ーによるため、取落した場合、破損したりする。
跳ねて危険である、用済み後の空容器が嵩張り廃
棄上の問題を伴い、後者のものでは押しガンの
装填室が被押し物で汚れる、使用後軟質フイル

ム袋の外側が内容物による汚れで取扱い難いといつた問題がある。

そこで本考案は上記従来構造による欠点を除去し、押出しガンにより液状或いはペースト状物を低コストでしかも簡潔に施工対象物に充填或いは塗布することを保証するシーリング剤、コーキング材、接着剤等の液状或いはペースト状物の充填或いは塗布施工具を提供することを目的としている。

更にまた本考案は簡潔に被押出し物を最後まで確実に押出すことを可能にしようというものである。

即ち本考案は押出し作動体がトリガー型レバーの反復操作により刻み送り機構を通じて被押出し物装填室中を前方へ漸進されるようになつた押出しガン、及び該押出しガンの装填室に装填されて前方への移動を阻止される、シーリング剤、コーキング材、接着剤等の液状或いはペースト状物を

詰めたフレキシブル押出しチューブを構成要素として包含し、その押出しチューブが先端に上記装填室より前方へ突出する内容物押出し用のノーズを備え、押出しガンの押出し作動体が球面形のスクイージーからなっており、押出しガンの装填室の前端部が該スクイージーの球面形に合致する球面形になっているシーリング剤、コーキング材、接着剤等の液状或いはペースト状物の充填或いは塗布施工工具に係る。

以下、本考案の実施例を示す図面について、本考案を説明する。

図で(1)は押出しガンを示し、該押出しガン(1)はロッド(2)の先端に固定された球面形のスクイージーからなる押出し作動体(3)を有し、該押出し作動体(3)がトリガー型レバー(4)の握り締め、解放の反復操作により刻み送り機構(5)を通じて被押出し物装填室(6)中を前方へ漸進されるようになっている。即ち、図示の実施例では、前記反復操作によりト



リガー型レバー(4)がピン(7)を支点として前後に反復揺動すると、ロッド(2)に穿孔(9)が遊嵌されている、刻み送り機構である穿孔板がレバー(4)上の固定された押杆(8)により一端側を前方へ押され、全体として第1図の時計回り方向へ回動変位されて、穿孔(9)のエッジがロッド(2)に摩擦係合し、更に続くレバー(4)の第1図反時計回りの方向への回動で、前方へ刻み送り機構(5)が押され、それにつれロッド(2)と共に押出し作動体(3)が前進される。トリガー型レバー(4)の握り締めを解放した時には刻み送り機構(5)は圧縮スプリング(10)に押されて、元の位置へ復帰する。

押出し作動体(3)であるスクイージーの球面形は全球形(第1図)、半球形(第2図)、 $\frac{1}{4}$ 球形(第3図)の何れでもよい。更には全球形の場合、押出し作動体(3)であるスクイージーは装填室(6)の軸線沿いに転動可能なローラー型にしてもよい。装填室(6)の前端部は該押出し作動体(3)の形面形に

合致する形面形に形成する。

押出しガン(1)の装填室(6)は押出し作動体(3)の作用をより良好にするために、押出し作動体(3)の浮上り防止型であることが好ましい。押出し作動体(3)の浮上り防止は適宜手段、例えば全球形或いは半球形スクイージーの下側過半部を抱くような半筒状に装填室(6)を形成することにより、或いは装填室(6)に該室(6)の長手方向に延びる抑え部材(図示せず)を備えることにより行えばよい。

(11)は一端側を押出しガン(1)のグリッパ(12)から後方へ延びる支持板(13)に前後へ揺動可能に支持された穿孔板型の戻り止めで、該戻り止め(11)はその穿孔(14)がロッド(2)に遊嵌され、かつ圧縮スプリング(15)により支持板(13)による支持部を支点として後方へ押され、それにより穿孔(14)のエッジがロッド(2)に摩擦係合し、ロッド(2)の戻り止めを行う。戻り止め(11)を前方へ押せば、前記摩擦係合が解け、ロッド(2)を引つ張つて後退させることができる。

(10)は上記押出しガン(1)の装填室(6)に装填される、シーリング剤、コーキング材、接着剤等の液状或いはペースト状物を詰めたフレキシブル押出しチューブで、該押出しチューブ(10)は先端に内容物押出し用の前方へ突出したノーズ(11)を有し、該ノーズ(11)が前方へ突出するのを許す開口(12)を上記押出しガン(1)の装填室(6)が有する。押出しチューブ(10)は装填室(6)に装填されて前方への移動を阻止される。この押出しチューブ(10)の前方移動阻止は、例えば装填室(6)の前壁(13)への押出しチューブ頸部(14)の当りを以て行うことができる。押出しチューブ(10)のノーズ(11)は押出しチューブ本体に着脱自在でもよいし、固定型でもよい。更にノーズ(11)は先端が予め開放されていても、使用に際し先端部を切除して開口する形式でも構わない。

押出しガン(1)の装填室(6)に対する押出しチューブ(10)の装填構造は、装填室(6)を上側開放型の半筒状とした即ち上方装填型とした図示の形式の他に、

装填室を筒型としその前端或いは後端に取外し可能なキヤツウを装着した形式即ち先込め型或いは元込め型形式、装填室を軸線方向沿いの割型筒状とした形式等を採用することができる。

更には必要に応じ、押出しチューブ(10)にはその後端側を装填室(6)の底に解放可能に固定するようにしてもよい。その固定構造は次の形式を具体例として挙げるることができる。押出しチューブ(10)の後端にアイブレート状の舌片(21)を形成し(第4図)、該舌片(21)をその孔(22)に於てピン(図示せず)により装填室(6)の底のピン孔(図示せず)に固定する。押出しチューブ(10)の後端にアイブレート状で長いラグ(23)を形成し(第5図)、該ラグ(23)を装填室(6)の底に穿設したスリット(図示せず)を経て装填室(6)下面に引出し、該ラグ(23)をその孔(24)に於て装填室(6)の底のピン孔(図示せず)にピン(図示せず)止めする。

押出しチューブ(10)は後端閉鎖型(第1図)でも

よいし、適当なシーリング手段によりシールされる後端開放型でもよい。そのような後端開放型の押出しチューブ(16)は第6図に例示した構造のものを適用できる。本例で押出しチューブ(16)の開放された後端部は二つ折り状に折曲げて、一部周面に軸線沿いに延びる割溝(25)、及び中央に軸線沿いに延びるコアーロッド(26)付きの筒状クリップ(27)により挟着して、シールされるようになつてゐる。押出しチューブ(16)の二つ折り状に折曲げた後端部に筒状クリップ(27)の割溝(25)を当てがうようにして、筒状クリップ(27)を該二つ折り状折曲げ後端部に押込むと、その折曲げによるルー状部(28)の中にコアーロッド(26)が押入した状態下で、二つ折り状折曲げ後端部を割り溝(25)が挟む。このような開放型の押出しチューブは内容物を使い果して空になつた場合、液状またはペースト状物を詰めて再使用することができる。

図示の本考案の実施例では押出しガン(1)の装填

室(6)に装填されたフレキシブル押出しチューブ(4)は、トリガー型レバー(4)の握り締め、解放の反復操作により刻み送り機構(5)及びロッド(2)を介して押出し作動体(3)が装填室(6)中を前方へ漸進されることにより、該作動体(3)でしごかれるようにして、内部の液状またはペースト状物を先端の装填室(6)より前方へ突出するノーズ(4)から外部へ押出され、施工対象物に液状またはペースト状物を充填或いは塗布施工できる。

即ち本考案では従来のようなシリンダー・ピストンによるポンプ的作用によることなく、押出しチューブ(4)内の液状またはペースト状物をスクイージーからなる押出し作動体(3)の前進で、しごき出すようにして、押出し得るのである。従つて本考案によれば、シリンダー・ピストンアセンブリ型の構造に基づく従来施工工具の問題点は解消され、押出しガンにより液状或いはペースト状物を低コストでしかも簡潔に施工対象物に充填或いは塗布

することを保証する利点をもたらされる。

更にまた本考案に於ては押出しガン(1)の押出し作動体(3)であるスクイージーが球面形であり、押出しガン(1)の装填室(6)前端部が該スクイージーの球面形に合致する球面形になつていたので、押出しチューブ(4)内の被押出し物を簡潔に最後まで確実に押出すことが可能である。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す縦断側面図、第2図及び第3図は押出し作動体のそれぞれ異なる変形例を示す側面図、第4図及び第5図は押出しチューブの後端側の異なる固定形式を示す平面図、第6図は押出しチューブの変更例を示す斜面図である。

(1)は押出しガン

(2)はロッド

(3)は球面形のスクイージーからなる押出し作動体

(4)はトリガー型レバー

(5)は刻み送り機構

(6)は装填室

(7)はピン

(8) は 押 杆

(16) は フ レ キ シ ャ ル 押 出 し チ ュ ー ブ

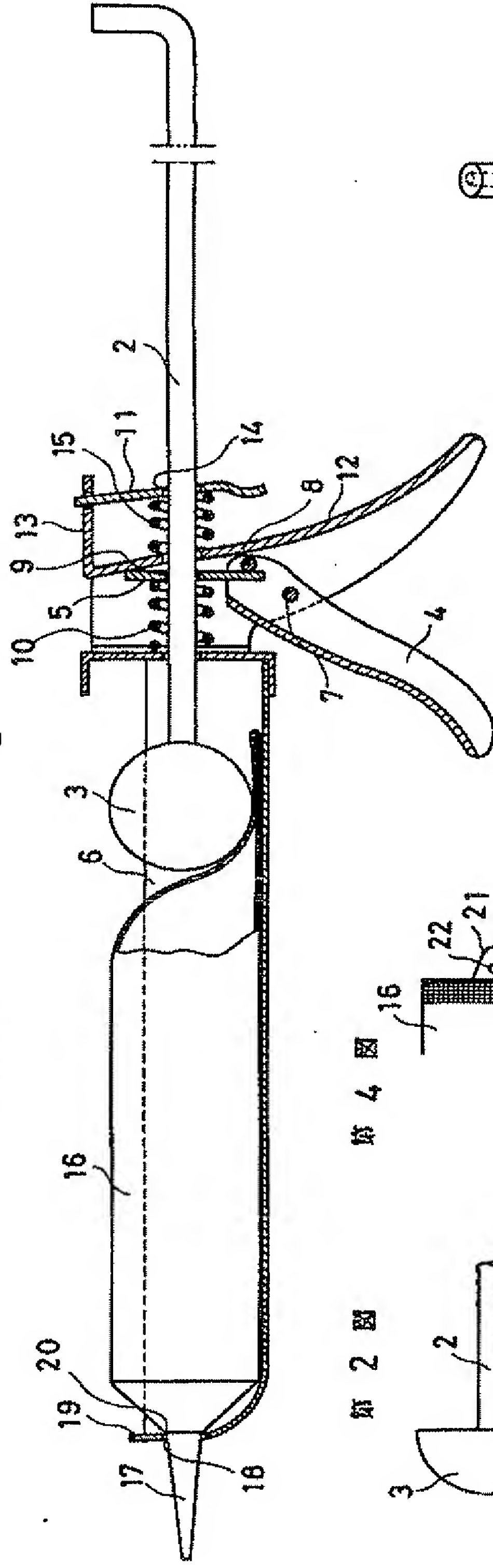
(17) は ノ ー ズ

(以 上)

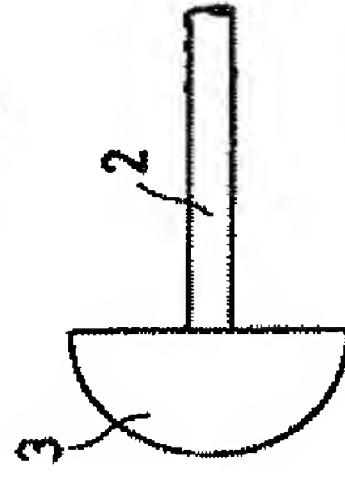
代理人 弁理士 三 枝 英 二



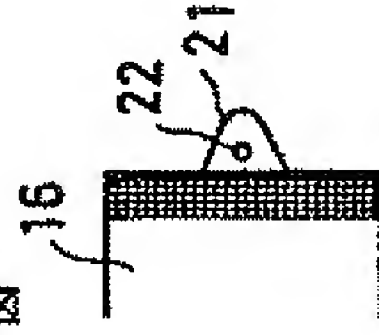
第 1 図



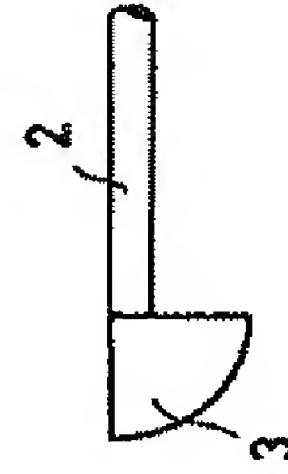
第 2 図



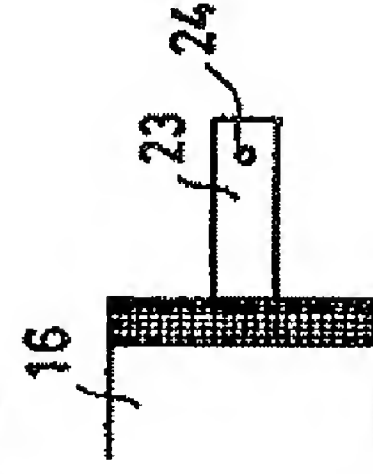
第 4 図



第 3 図



第 5 図



第 6 図

